

TESLA



Powerwall 2 CA

Manual del propietario

Si desea consultar los documentos más actualizados del Powerwall en todos los idiomas disponibles, incluida la garantía, visite www.tesla.com/support/powerwall.

Para obtener la garantía del producto de 10 años, debe registrar el Powerwall siguiendo el proceso de puesta en marcha y enviando la información del sistema a Tesla.

Advertencia: Lea completamente este documento antes de instalar o utilizar el Powerwall.

En caso de no leer el documento o de no seguir alguna de las instrucciones o advertencias contenidas en él, podría producirse una descarga eléctrica, una lesión grave o la muerte, o bien podría dañarse el Powerwall y quedar inoperativo.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Este manual es válido para los siguientes productos:

- Powerwall 2 CA (1092170-xx-x)
- Gateway (1099752-xx-x)
- Backup Gateway (1118431-xx-x)
- Contador del Gateway (1112484-xx-x)

Se ha comprobado que todas las especificaciones y descripciones contenidas en este documento eran exactas en la fecha de impresión. Sin embargo, y ya que la mejora continua es uno de los objetivos de Tesla, nos reservamos el derecho de efectuar modificaciones al producto en cualquier momento.

Las imágenes incluidas en este documento son solamente para fines demostrativos. Es posible que algunos detalles se muestren de forma ligeramente diferente, dependiendo de la versión del producto y la región del mercado.

ERRORES U OMISIONES

Si desea comunicar algún dato inexacto u omitido en este manual, envíe un mensaje de correo electrónico a la siguiente dirección: energy-pubs@tesla.com.



DISPOSITIVO ELECTRÓNICO: NO TIRAR A LA BASURA

Es preciso desechar las baterías correctamente. Consulte los requisitos de eliminación de las normativas locales.



MADE IN THE USA



©2017 TESLA, INC. Todos los derechos reservados.

Toda la información contenida en este documento está sujeta a derechos de autor y otros derechos de propiedad intelectual de Tesla Motors, Inc. y sus licenciantes. Este material no puede modificarse, reproducirse ni copiarse, total o parcialmente, sin el consentimiento previo por escrito de Tesla, Inc. y sus licenciantes. Hay disponible información adicional si se solicita. Los siguientes símbolos son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Tesla, Inc. en Estados Unidos y otros países:

TESLA	TESLA MOTORS	TESLA		POWERWALL
-------	--------------	-------	---	-----------

El resto de marcas comerciales contenidas en este documento son propiedad de sus respectivos propietarios y su uso descrito en el presente documento no implica patrocinio ni aprobación de sus productos o servicios. Queda estrictamente prohibido el uso no autorizado de cualquier marca comercial mostrada en este documento o en el producto.



TABLA DE CONTENIDO

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES.....	2
Símbolos que aparecen en este documento	2
Información general	2
Condiciones ambientales	3
1. Garantía del Powerwall.....	4
2. Cuidado y mantenimiento	4
Requisitos ambientales	4
Cuidado y limpieza	4
Mantenimiento	4
3. Sistema Powerwall sin reserva	5
Acerca del Powerwall.....	5
Supervisión del sistema	5
Descripción general	6
Funcionamiento.....	6
Resolución de problemas.....	7
Asistencia técnica.....	7
4. Sistema Powerwall con reserva.....	8
Acerca del Powerwall.....	8
Supervisión del sistema	9
Descripción general	10
Funcionamiento.....	10
Resolución de problemas.....	11
Asistencia técnica.....	12
5. Qué hacer en caso de emergencia.....	12
6. Información del sistema	13



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES


GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Tanto la instalación como el mantenimiento del Powerwall requieren conocimientos de electricidad de alta tensión y únicamente deben realizarlos instaladores certificados por Tesla. Tesla no asume responsabilidad alguna por cualquier lesión o daño material producidos como consecuencia de reparaciones realizadas por personas no cualificadas o por el incumplimiento de estas instrucciones. Deben respetarse estas advertencias y precauciones al utilizar el Powerwall.

Símbolos que aparecen en este documento


Este manual utiliza los siguientes símbolos para destacar información importante:


 **ADVERTENCIA:** indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría producir lesiones o la muerte.


 **PRECAUCIÓN:** indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría producir lesiones no graves o daños en el equipo.

NOTA: indica un paso o consejo importante que permite obtener resultados óptimos, pero que no está relacionado con la seguridad ni posibles daños.

Información general


 **ADVERTENCIA:** Lea completamente este documento antes de instalar o utilizar el Powerwall. En caso de no leer el documento o de no seguir alguna de las instrucciones o advertencias contenidas en él, podría producirse una descarga eléctrica, una lesión grave o la muerte, o bien podría dañarse el Powerwall y quedar inoperativo.


 **ADVERTENCIA:** La batería puede presentar un riesgo de descarga eléctrica, incendio o explosión de los gases de escape. Tome las precauciones pertinentes.


 **ADVERTENCIA:** La instalación del Powerwall deben realizarla únicamente instaladores certificados por Tesla que hayan recibido formación en trabajos con electricidad de alta tensión.

 **ADVERTENCIA:** El Powerwall es un dispositivo pesado. Se recomienda utilizar un equipo de elevación.

 **ADVERTENCIA:** Utilice el Powerwall únicamente según lo indicado.

 **ADVERTENCIA:** No utilice el Powerwall si presenta algún defecto, está agrietado, roto o dañado de alguna otra manera, o si no funciona correctamente.

 **ADVERTENCIA:** Antes de comenzar con el cableado de la instalación, asegúrese de que el Powerwall esté apagado, abra cualquier disyuntor asociado y desconecte los interruptores (si corresponde para la instalación).

 **ADVERTENCIA:** No intente abrir, desmontar, reparar, alterar o modificar el Powerwall. El usuario no puede efectuar las tareas de mantenimiento del Powerwall y sus componentes. Las baterías del Powerwall no se pueden sustituir. Si necesita realizar alguna reparación, póngase en contacto con el instalador de Tesla que se encargó de su instalación.



⚠️ ADVERTENCIA: A fin de evitar que el Powerwall y sus componentes sufran daños durante el transporte, manipúlelo con cuidado. No golpee, arrastre o pise el Powerwall, ni tampoco tire de él. No aplique una fuerza excesiva al Powerwall. Para evitar daños, deje el Powerwall en su embalaje de envío hasta que vaya a instalarlo.

⚠️ ADVERTENCIA: No introduzca objetos extraños en ninguna parte del Powerwall.

⚠️ ADVERTENCIA: No exponga el Powerwall ni sus componentes a llamas directas.

⚠️ ADVERTENCIA: No instale el Powerwall cerca de un equipo de calefacción.

⚠️ ADVERTENCIA: No sumerja el Powerwall ni sus componentes en agua u otros fluidos.

⚠️ PRECAUCIÓN: No utilice disolvente para limpiar el Powerwall, y no lo exponga a vapores o productos químicos inflamables o agresivos.

⚠️ PRECAUCIÓN: No utilice fluidos, piezas ni accesorios diferentes de los especificados en este manual, ni siquiera piezas o accesorios no originales de Tesla, o piezas o accesorios no comprados directamente a Tesla o a un distribuidor certificado por Tesla.

⚠️ PRECAUCIÓN: No ponga el Powerwall en estado de almacenamiento durante más de un (1) mes ni permita que la alimentación eléctrica del Powerwall esté desconectada durante más de un (1) mes sin poner el Powerwall en estado de almacenamiento conforme a las especificaciones de almacenamiento de Tesla.

⚠️ PRECAUCIÓN: No pinte ninguna parte del Powerwall, incluido cualquier componente interno o externo, como la carcasa exterior.

⚠️ PRECAUCIÓN: No conecte el Powerwall directamente a un cableado solar fotovoltaico.

⚠️ PRECAUCIÓN: Al instalar el Powerwall en un garaje o cerca de vehículos, sitúelo fuera de las vías de circulación. Si es posible, instale el Powerwall en una pared lateral o a una altura superior a la de los parachoques de los vehículos.

Condiciones ambientales

⚠️ ADVERTENCIA: Instale el Powerwall en un lugar donde no se produzcan daños en caso de inundación.

⚠️ ADVERTENCIA: El uso o almacenamiento del Powerwall a temperaturas fuera del intervalo especificado pueden dañar el producto.

⚠️ ADVERTENCIA: No exponga el Powerwall a temperaturas ambiente superiores a 60 °C (140 °F) o inferiores a -30 °C (-22 °F).

⚠️ PRECAUCIÓN: Asegúrese de que no haya fuentes de agua encima o cerca del Powerwall, incluyendo bajantes, aspersores o grifos.

⚠️ PRECAUCIÓN: Asegúrese de que no se acumule nieve alrededor del Powerwall.



1. Garantía del Powerwall

El Powerwall de Tesla incluye una garantía cuyo periodo depende de la conexión del Powerwall a Internet.

Para obtener la garantía de 10 años completa del Powerwall, este debe contar con una conexión a Internet fiable para permitir la instalación de actualizaciones de firmware remotas de Tesla. Si no hay conexión a Internet o esta se interrumpe durante un período prolongado, y Tesla no puede ponerse en contacto con usted, es posible que la garantía se limite a 4 años.

Si desea obtener más información, consulte la garantía del Powerwall de Tesla correspondiente a su región en www.tesla.com.

2. Cuidado y mantenimiento

Requisitos ambientales


El Powerwall es capaz de cargarse y descargarse dentro del intervalo de temperatura de operación especificado a continuación. En los extremos de este intervalo de temperatura, es posible que el Powerwall limite la potencia de carga o descarga para optimizar la vida útil de la batería.


Para disfrutar del mejor rendimiento, la temperatura ambiente media durante toda la vida útil del sistema debe estar comprendida dentro del intervalo de temperatura óptimo especificado a continuación.


Temperatura de operación	-20 °C a 50 °C (-4 °F a 122 °F)
Temperatura óptima	0 °C a 30 °C (32 °F a 86 °F)

Cuidado y limpieza

Si se instala al aire libre, mantenga los laterales del Powerwall libres de hojas y otros residuos para garantizar un flujo de aire óptimo.

 **PRECAUCIÓN:** No apoye, apile ni cuelgue ningún objeto en el Powerwall, en los cables o en el conducto que va hasta el Powerwall.

 **PRECAUCIÓN:** Para limpiar el Powerwall, utilice un paño suave sin pelusas. Si es necesario, puede humedecer el paño solamente con agua y jabón suave.

 **PRECAUCIÓN:** No utilice disolvente para limpiar el Powerwall, y no lo exponga a vapores o productos químicos inflamables o agresivos.

Mantenimiento

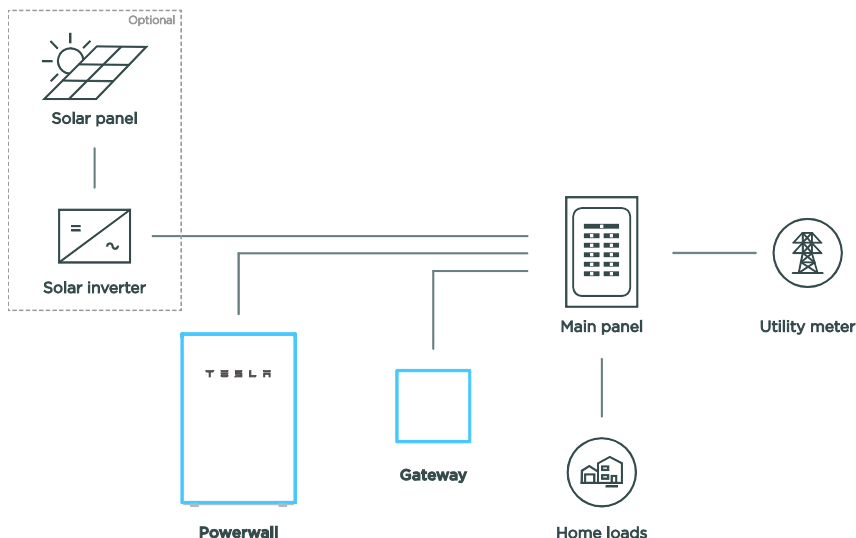
Ni el Powerwall ni el Gateway requieren mantenimiento preventivo programado. El único mantenimiento necesario por parte del propietario es mantener la unidad del Powerwall limpia, especialmente en torno a la entrada y salida de aire.



3. Sistema Powerwall sin reserva

Acerca del Powerwall

El Powerwall 2 CA es un sistema de batería de CA completamente integrado para uso residencial o comercial ligero. Su batería de iones de litio recargable proporciona almacenamiento de energía para el autoconsumo solar, desplazamiento de carga o uso fuera de la red eléctrica. El Gateway controla el funcionamiento del sistema y permite supervisar el uso de energía de forma remota.



Supervisión del sistema

Gracias a la aplicación de Tesla, puede supervisar el funcionamiento del sistema desde su dispositivo móvil, incluidas las siguientes funciones:

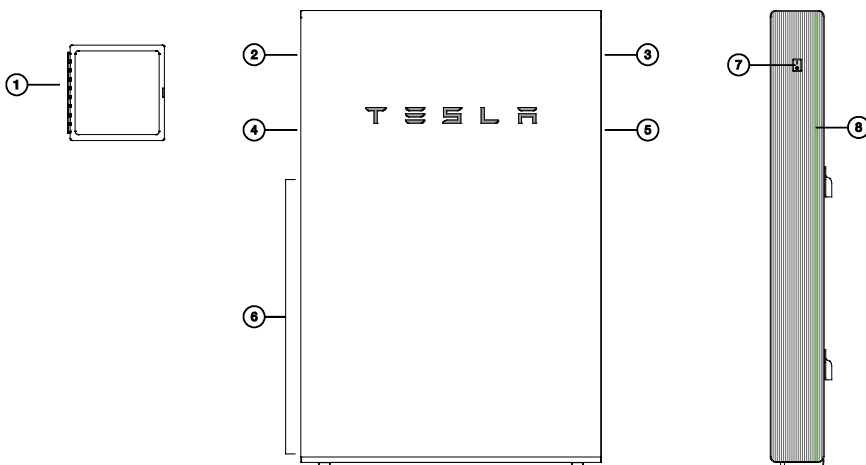
- Uso de energía en tiempo real
- Historial de consumo de energía
- Cantidades relativas de energía empleada del sistema solar, la red eléctrica y el almacenamiento del Powerwall

Para descargar la versión más reciente de la aplicación de Tesla, visite www.tesla.com.



Descripción general

El sistema Powerwall 2 CA incluye los siguientes componentes y funciones:



Componente/Función	Nombre
1	Gateway
2	Admisión de aire del Powerwall
3	Escape de aire del Powerwall
4	Compartimento de cableado del Powerwall
5	Módulo inversor del Powerwall
6	Batería del Powerwall
7	Interruptor de encendido/apagado del Powerwall
8	Indicador LED del Powerwall

Funcionamiento

El Gateway proporciona funciones de control y supervisión a través de la aplicación de Tesla. Durante el funcionamiento normal, el Gateway controla el Powerwall y el interruptor de encendido/apagado del Powerwall debe permanecer en la posición de encendido. Al solucionar problemas de funcionamiento del Powerwall, es posible que sea necesario apagar el Powerwall o consultar su indicador LED para confirmar que funciona correctamente.

⚠ ADVERTENCIA: No utilice el Powerwall si no están todas las cubiertas en su lugar.

⚠ ADVERTENCIA: No desconecte ni añada nada al Powerwall.

⚠ PRECAUCIÓN: No intente comunicarse con el Powerwall mediante herramientas o diagnósticos de terceros entre el Powerwall y el Gateway.



Resolución de problemas

Si el sistema no funciona correctamente, siga estos pasos:

⚠ PRECAUCIÓN: El usuario no puede reparar el Powerwall o el Gateway; cualquier tarea de reparación debe realizarla un instalador certificado de Tesla.

- Consulte el LED situado en el lateral derecho del Powerwall para determinar su estado:

Estado del LED	Significado
Encendido (fijo)	Powerwall activado/Comunicación con el Gateway
Encendido (intermitente)	Powerwall activado/No hay comunicación con el Gateway
Encendido (parpadeando)	Powerwall activado/Cargando o descargando
Apagado	Powerwall desactivado o apagado

- Si no es posible establecer comunicación con el Gateway a través de la aplicación de Tesla, asegúrese de que la conexión a Internet de la vivienda funciona correctamente.
- Si tanto el Gateway como el Powerwall no responden:
 1. Apague el Powerwall moviendo el interruptor de encendido/apagado a la posición de apagado.
 2. Desconecte los disyuntores de CA del sistema (Gateway y Powerwall).
 3. Espere al menos un minuto.
 4. Vuelva a conectar los disyuntores de CA.
 5. Encienda el Powerwall.

NOTA: El Gateway es capaz de resistir picos de tensión de hasta 1 kV (medición realizada entre la línea y la masa, o entre el neutro y la masa). Si un evento (como un rayo) supera este umbral, y hace que el sistema no responda o que la aplicación de Tesla pierda la comunicación con el sistema, haga lo siguiente:

1. Apague el Powerwall.
2. Desconecte los disyuntores de CA del Gateway y del Powerwall.
3. Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Tesla para solicitar ayuda.

Asistencia técnica

Si requiere asistencia adicional, póngase en contacto con el equipo de servicio de Tesla a través del número de teléfono de asistencia de su región. Encontrará los números de asistencia de todas las regiones en la siguiente página:

<https://www.tesla.com/support/powerwall>

Cuando se ponga en contacto con Tesla, tenga preparada la siguiente información:

- Nombre del propietario
- Método preferente para que Tesla se ponga en contacto con usted (nombre, número de teléfono, correo electrónico)
- Números de serie del Gateway y del Powerwall (consulte la sección 6 "Información del sistema")
- Descripción breve del problema



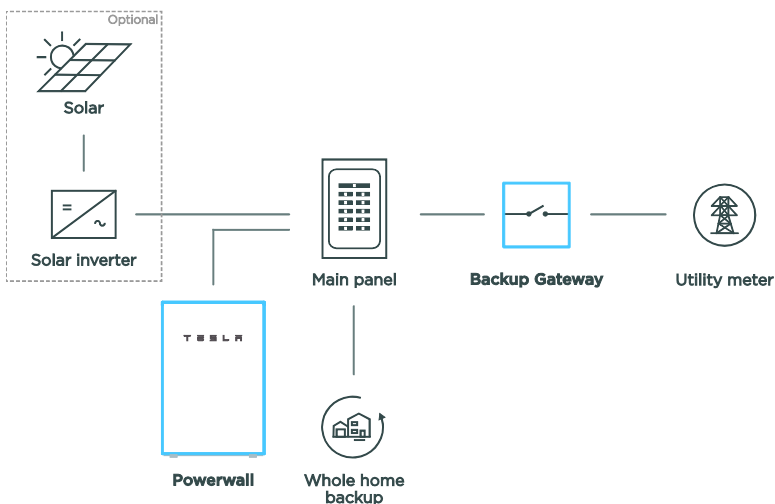
4. Sistema Powerwall con reserva

Acerca del Powerwall

El Powerwall 2 CA es un sistema de batería de CA completamente integrado para uso residencial o comercial ligero. Su batería de iones de litio recargable proporciona almacenamiento de energía para el autoconsumo solar, desplazamiento de carga, uso fuera de la red eléctrica o reserva. El Backup Gateway controla el funcionamiento del sistema, permite supervisar el uso de energía de forma remota y controla la interconexión con la red eléctrica, con objeto de gestionar automáticamente la transición entre el funcionamiento convencional y el funcionamiento de reserva.

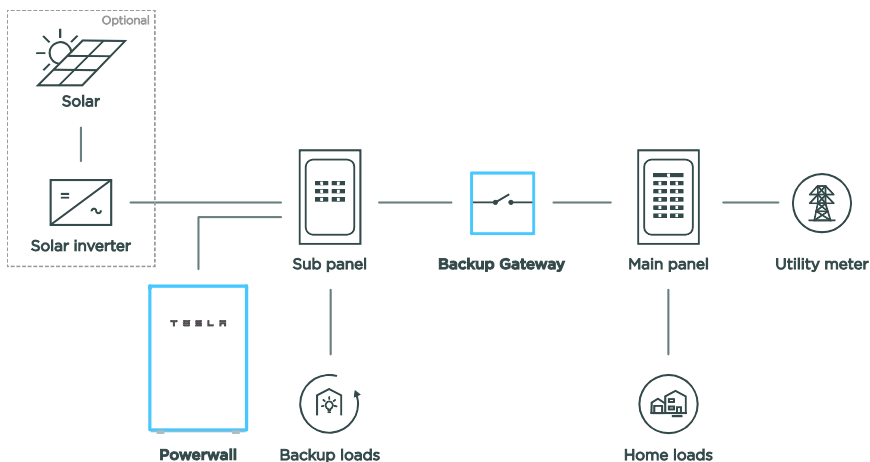
El sistema Powerwall 2 CA Backup es capaz de proporcionar una reserva para toda la casa o para parte de la casa.

- En un sistema de reserva para toda la casa, el Backup Gateway suele instalarse entre la entrada de servicio eléctrico y el panel principal:





- En un sistema de reserva para parte de la casa, el Backup Gateway suele instalarse entre el panel principal y un subpanel dedicado a las cargas de reserva esenciales:



Supervisión del sistema

Gracias a la aplicación de Tesla, puede supervisar el funcionamiento del sistema desde su dispositivo móvil, incluidas las siguientes funciones:

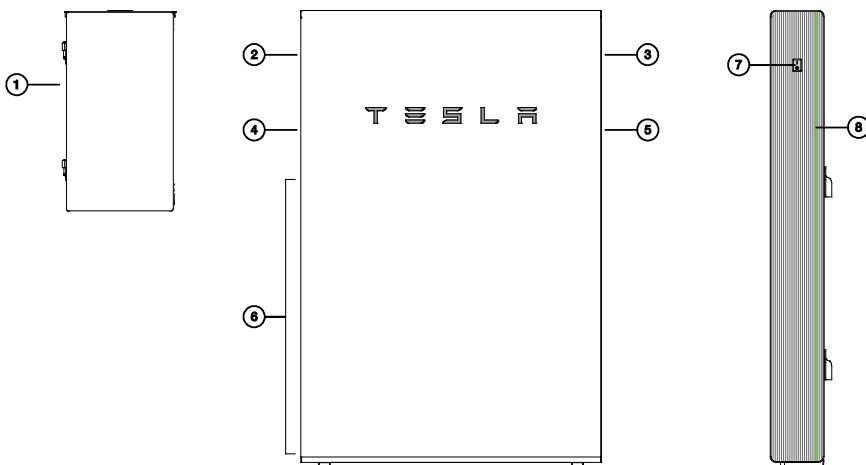
- Uso de energía en tiempo real
- Historial de consumo de energía
- Reserva de energía para las necesidades de reserva
- Cantidades relativas de energía empleada del sistema solar, la red eléctrica y el almacenamiento del Powerwall

Para descargar la versión más reciente de la aplicación de Tesla, visite www.tesla.com.



Descripción general

El sistema Powerwall 2 CA Backup incluye los siguientes componentes y funciones:



Componente/Función	Nombre
1	Backup Gateway
2	Admisión de aire del Powerwall
3	Escape de aire del Powerwall
4	Compartimento de cableado del Powerwall
5	Módulo inversor del Powerwall
6	Batería del Powerwall
7	Interruptor de encendido/apagado del Powerwall
8	Indicador LED del Powerwall

Funcionamiento

El Backup Gateway proporciona funciones de control y supervisión a través de la aplicación de Tesla. Durante el funcionamiento normal, el Backup Gateway controla el Powerwall y el interruptor de encendido/apagado del Powerwall debe permanecer en la posición de encendido. Al solucionar problemas de funcionamiento del Powerwall, es posible que sea necesario apagar el Powerwall o consultar su indicador LED para confirmar que funciona correctamente.

⚠️ ADVERTENCIA: No utilice el Powerwall si no están todas las cubiertas en su lugar.

⚠️ ADVERTENCIA: No desconecte ni añada nada al Powerwall.

⚠️ PRECAUCIÓN: No intente comunicarse con el Powerwall mediante herramientas o diagnósticos de terceros entre el Powerwall y el Backup Gateway.



Resolución de problemas

Si el sistema no funciona correctamente, siga estos pasos:

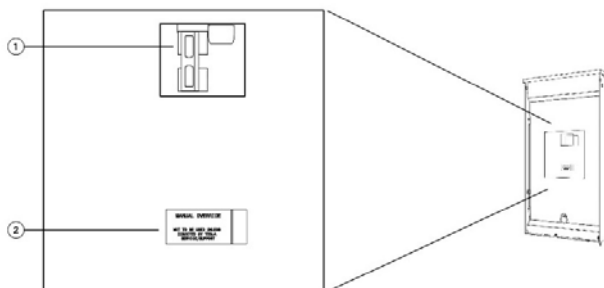
⚠ PRECAUCIÓN: El usuario no puede reparar el Powerwall o el Backup Gateway; cualquier tarea de reparación debe realizarla un instalador certificado de Tesla.

- Si se produce un corte total o parcial del suministro eléctrico durante el funcionamiento de reserva, reduzca las cargas y compruebe si se han abierto los disyuntores de carga.
- Consulte el LED situado en el lateral derecho del Powerwall para determinar su estado:

Estado del LED	Significado
Encendido (fijo)	Powerwall activado/Comunicación con el Backup Gateway
Encendido (intermitente)	Powerwall activado/No hay comunicación con el Backup Gateway
Encendido (parpadeando)	Powerwall activado/Cargando o descargando
Apagado	Powerwall desactivado o apagado

- Si no es posible establecer comunicación con el Backup Gateway a través de la aplicación de Tesla, asegúrese de que la conexión a Internet de la vivienda funciona correctamente.
- Si tanto el Backup Gateway como el Powerwall no responden:
 1. Apague el Powerwall moviendo el interruptor de encendido/apagado a la posición de apagado.
 2. Apague el disyuntor de CA que va al Powerwall
 3. Apague el disyuntor de CA que va al Backup Gateway (en el caso de los sistemas de reserva para toda la casa, puede tratarse de un disyuntor situado dentro del Backup Gateway).
 4. Espere al menos un minuto.
 5. Vuelva a conectar los disyuntores de CA.
 6. Encienda el Powerwall.
- Si es necesario desconectar/volver a conectar manualmente el sistema a la red eléctrica, es posible que el servicio de asistencia de Tesla le indique que accione el interruptor de anulación manual del Gateway.

⚠ PRECAUCIÓN: No retire la etiqueta protectora ni accione el interruptor de anulación manual a menos que se lo indique el servicio de asistencia de Tesla. La operación inadecuada del interruptor de anulación manual puede dañar la unidad.



Componente	Nombre
1	Disyuntor del Gateway (en la mayoría de los sistemas de reserva para toda la casa)
2	Interruptor de anulación manual del Gateway



Asistencia técnica

Si requiere asistencia adicional, póngase en contacto con el equipo de servicio de Tesla a través del número de teléfono de asistencia de su región. Encontrará los números de asistencia de todas las regiones en la siguiente página:

<https://www.tesla.com/support/powerwall>

Cuando se ponga en contacto con Tesla, tenga preparada la siguiente información:

- Nombre del propietario
- Método preferente para que Tesla se ponga en contacto con usted (nombre, número de teléfono, correo electrónico)
- Números de serie del Gateway y del Powerwall (consulte la sección 6 "Información del sistema")
- Descripción breve del problema

5. Qué hacer en caso de emergencia

En caso de riesgo para la salud o la seguridad, comience siempre con estos dos pasos antes de seguir con las demás sugerencias que se indican a continuación:

1. Póngase en contacto inmediatamente con el departamento de bomberos o con las autoridades de emergencias pertinentes.
2. Avise a todas las personas que puedan verse afectadas y asegúrese de que pueden abandonar la zona.



ADVERTENCIA: Realice las acciones sugeridas solamente si es seguro hacerlo.

En caso de incendio:

- Apague el Powerwall y, a continuación, desconecte el disyuntor de CA que va al Powerwall.
- Desconecte el disyuntor de CA que va al Gateway.
- Para apagar el incendio, puede utilizar agua, CO₂ y ABC.

No utilice extintores de tipo D (metal inflamable).

En caso de inundación:

- Permanezca fuera del agua si alguna parte de la batería, el Gateway o el cableado está sumergida.
- Apague el Powerwall y, a continuación, desconecte el disyuntor de CA que va al Powerwall.
- Desconecte el disyuntor de CA que va al Gateway.
- Si es posible, proteja el sistema localizando y deteniendo la fuente de agua, y extrayendo el agua con una bomba.
- Deje que la zona se seque completamente antes de usar el sistema.

Si hay un olor inusual o humo:


- Apague el Powerwall y, a continuación, desconecte el disyuntor de CA que va al Powerwall.
- Desconecte el disyuntor de CA que va al Gateway.
- Asegúrese de que no haya ningún objeto en contacto con el Powerwall.
- Ventile la estancia.



Si el Powerwall emite ruidos inusuales:

- Apague el Powerwall y, a continuación, desconecte el disyuntor de CA que va al Powerwall.
- Desconecte el disyuntor de CA que va al Gateway.
- Asegúrese de que no haya ningún objeto en la ventilación situada a ambos lados del Powerwall o en el ventilador.

Si el Powerwall gotea refrigerante:

 **ADVERTENCIA:** Según la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU., el refrigerante puede absorberse por la piel y causar daños en los órganos internos. Asegúrese de que el refrigerante no toca ni penetra ninguna parte del cuerpo, incluyendo la piel, los ojos y la boca.

- Apague el Powerwall y, a continuación, desconecte el disyuntor de CA que va al Powerwall.
- Desconecte el disyuntor de CA que va al Gateway.
- Ventile el área.

Al limpiar un derrame de refrigerante:

- Utilice gafas de seguridad, guantes de goma, pantalones largos, una camisa de manga larga y zapatos cerrados.
- Impida nuevos derrames de refrigerante colocando un cubo debajo de la fuga. El Powerwall tiene una capacidad máxima de 2,3 l de refrigerante.
- Vierta arena para gatos, serrín u otro material absorbente inmediatamente sobre el derrame. Deje que el material absorba la máxima cantidad posible de refrigerante.
- Utilice toallas de papel para recoger el material absorbente empleado y deseche las toallas de papel sucias en una bolsa de plástico hermética. Coloque la bolsa de plástico hermética en la basura.
- Limpie cualquier residuo que haya quedado con jabón y agua tibia.

En todos los casos, cuando la situación sea estable, póngase en contacto con el instalador certificado de Tesla que instaló el sistema.

6. Información del sistema

Los números de serie del sistema se encuentran en el interior de la contraportada de esta guía. Conserve esta información por si el sistema requiriere mantenimiento.

Componente

Número de serie

Gateway

Medidor del Gateway

Powerwall n.º 1

Powerwall n.º 2

Powerwall n.º 3

Powerwall n.º 4

Powerwall n.º 5

Powerwall n.º 6

Powerwall n.º 7

Powerwall n.º 8

Powerwall n.º 9

Powerwall n.º 10

TESLA

Tesla, Inc.
3500 Deer Creek Road
Palo Alto, CA 94304

Tesla Motors Netherlands B.V.
Atlasstraat 7-9, 5047 RG
Tilburg (Países Bajos)

ES - 20 octubre 2017